دورنمای محیط زیست

انجینیر غلام حضرت "متواضع"

Prof. Allan Rodger

بسم الله الرحمن الرحيم

دورنمای محیط زیست

Prof. Allan Rodger

ترجمه از انجنیرغلام حضرت"متواضع

دورنمای محیط زیست

مترجم: انجنیر غلام حضرت "متواضع"

تاریخ طبع: جوزا ۱۳۷٤ هجری شمسي

تیراژ: (۲۰۰۰) جلد

ناشر: انجمن اسلامي انجنیران ومهندسان افغانستان

پشاور - پاکستان

فهرست مطالب

عنوان صفحه

مقدمه.....(۱)

ایجاد خود کفائی بسوی آینده مطمئن .....(۸)

شکوك ومشکلات .....(۱۰)

تأثیر گلخانه (GREEN HOUSE) .....(۱٤)

اقتصاد سچوماچ (کوچك قشنگ است: مردم واقتصاد).....(۱٦)

چگونگی کار بندر سودان .....(۱۸)

خانه سازی به طریقه خود کفائی درآسترالیا.....(۱۹)

اقدامات مؤقتی درجهت آینده مطمئن .....(۲۲)

نقش سازندگی محیط زیست .....(۲۳)

عنوان صفحه

سازندگی محیط زیست به سیستم خودکفائی.....(۲۳)
خدمات فزیکی ایکه توسط محیط..... (۲۵)
خدمات اقتصادی ، اجتماعی..... (۲۸)
زمینه سازی برای خودکفائی..... (۲۹)
سیستمهای پایدار به مقیاس کوچك ..... (۳۵)
مفهوم پایداری ..... (۳۵)
طریقه کار برای بقای زندگی ..... (٤۲)
بقای جمعی و ساختن محیط زیست.....(۵۵)
تشکیل فضای مناسب برای اهداف انسان.....(۵۵)
تأثیر نفوس در ساختن محیط.....(۵٦)
رشد نفوس وساختن محیط.....(۵۷)
روش خاصی در رابطه ساختن محیط.....(٦۳)
خراب شدن خاك.....(٦۵)
ذخیره آب .....(٦۵)

عنوان صفحه

تنوع موجودات حیه.....(٦٦)
استدلال مساوات.....(٦٧)
راه یابی برای آینده مطمئن.....(٦٧)
ستراتیژی سکونت قابل دوام انسانها.....(٦٩)
سکونت بحیث فعل.....(٦٩)
تحرک.....(٧٢)
ساختار مدنیت ها.....(٧٣)
بعضی ستراتیژیهای درازمدت.....(٧٧)
مسکن گزینی قابل بقای انسانها.....(٨٠)

مقدمه:

خداوند متعال جهان را با همه وسعت وبزرگي وشگفتي ها و ظرافت خلق نمود ونظم و ضبط عجيبي رادرآن حاكم ساخت. درخلقت كائنات وموجودات زنده وغيرزنده اندازه گيري هاو قدربصورت دقيق بكار رفته است و به همين دليل تعادل عجيبي دربين موجودات روي زمين وعموم كائنات حاكم است.

هرگونه تعبر و تحولي درهمين اندازه گيري ها ومقادير مناسب و معين باعث تغيرات بزرگي در نظم عمومي شده زندگي انسان در روزي زمين به خطر مي افتد.

خداوند متعال مي فرمايدكه: (هو الذي خلق لكم مافي الارض جميعاً) "سوره بقره آيت ۲۷" يعني خداوند آنچه در زمين است براي شما وبه منفعت شما انسانها خلق نمود.

جائيكه شاعري مي گويد:

مـه وخورشـيد وفـــلك دركار انـــد

تاتوناني بكف آري و به غفلت نخوري

همه از بهر تو سرگشته و فرمان بردار

شرط انصاف نباشد كه تو فرمان نبري

بين موجودات حيه وغيرحيه، آب و خشكه ، شب وروز

، جريان آبهاي درياها و تبخيرآب از روي زمين و مقدار باران ، تغذيه و تكثر و طول عمر و فعاليت هاي موجودات حيه و اصناف مختلف آنها. مقدار آكسيجن هوا، فشار ورطوبت ، جنگلات وگياهان ... تعادل عجيبي حاكم است. كم شدن وزياد شدن يكي باعث پرابلم هاي بزرگي در بين موجودات ديگر مي گردد.

همه موجودات روي زمين باهم ارتباط محكم وزنجيري دارند كه در نظم عمومي هيچ يك را ناديده گرفته نمي توانيم.

كره زمين كه حيثيت يك ساجه سبز وباغ و بستان و گلستاني را براي زندگي انسان دارد وهمه مايحتاج انسان در گدام طبيعي به قدرت لايزال خداوندي ذخيره شده است و روزمره ازآن مستفيد مي گردد. همين زمين

با همه دار و مدار آن بحيث محيط زيست شناخته مي شود، امروز يك سلسله شكوك و شبهاتي براي انسان ها ايجاد شده است كه محيط طبيعي درلابلاي فعاليت هاي انسان، صدمه ديده و زندگي انسان رادر دراز مدت به خطرات مواجه مي سازد.

انسان موجود شگفتي است. انسان گل سرسبد طبيعت است واز همه طبيعت به نفع خود استفاده مي كند. انسان با عقل ، اراده و آگاهي و مهارت هائيكه دارد دل زمين را مي شگافد وبه هوا پرواز ميكند و اتوم را مي شكند واز آن به نفع خود استفاده مي كند. اما نسبت به هيچ چيزي وحتي هم نوع خود ترحم ندارد. گاهي موجودات زنده اطراف خود را به خاطر هدفي يكسره هلاك مي سازد و گاهي كشوري راكاملاً به

ويرانه مبدل مي سازد.

همين محيط طبيعي و يا زمين كه حيثيت خانه وباغ سر سبز را براي او دارد در لابلاي فعاليت هاي انسان صدمه ديده زندگي خود انسان درآن به خطر افتيده است ولي هنوز در روش معامله انسان بامحيط و استراتيژي او تغيري رو نمانگرديده است.

ازدياد نفوس بصورت سرسام آور ، رشد صنعت بصورت نامعقول وازدياد آلودگي ها در روي زمين ، آبها، هواوغيره، انكشاف وتوسعه شهرها و تكاثف نفوس درشهرها وهجوم مردم به شهرها،ازدياد فقر و گرسنگي ومحروميت ، تخليه ذخاير طبيعي غير قابل تجديد مثل پطرول ، گاز و ذغال سنگ وغيره، از بين رفتن جنگلات وساحات سبز وزمينهاي زراعتي ومبدل

شدن آن به ساحات مسكوني ، جنگها و ويران گري ها ، استعمال كوره هاي اتومي وتشعشعات راديو اكيف ... وصدها موارد ديگر موضوعات وپرابلم هائي است كه بشريت در پيشرو دارد و زندگي را در روي زمين به مخاطره انداخته است.

به همين دليل است كه در رابطه با محيط زيست وكنترول و محافظه آن در سطح بين المللي سينمارها و اجتماعاتي داير و روي ايجاد تكنيك ها و طرقي كار مي كنند تا محيط زيست حفظ گردد.

كتابي كه در پيش رو داريد بحث هائي از پروفيسور الن راجر استاد فاكولته انجنيري ملبورن آسترالیا مي باشد كه در رابطه با كنترول محيط زيست و ارتباط آن با باز سازي كشور ويرانه ما افغانستان

ايراد شده است.

درشرايط فعلي نشر اين اثر خدمت بزرگي در راه باز سازي كشور بوده مطالعه آن براي دانشمندان مخصوصاً انجينران خيلي مفيد و ارزنده است.

"متواضع"

جوزا ١٣٧٤ هجري شمسي

ایجاد خود کفائی بسوی آینده مطمئن

من سخنان خود را با یکسلسله سوالات وشکوك وشبهاتي که در رابطه با محیط زیست مطرح است آغاز مي نمایم.

آیا شهرهاي بزرگ، محافظه و نگهداري شده مي توانند؟

آیا در محافظه و نگهداري شهرهاي بزرگ شك و

ترديدي وجود دارد؟

آيا شهرها كاملاً به زندگي مربوط به سيستم انرژي غير قابل تجديد(مثل پطرول و ذغال سنگ) وابسته اند؟

آيا اين شهرها بطور قطعي ويا محدود ادامه مي يابند يا ايجاب يك سلسله تغيرات را مي نمايند؟

جواب همه سوالات فوق بلي است.

همچنين سوالات ذيل درين خصوص مطرح است:

ايا مادر برابر وضع فعلي وآينده مسئوليت داريم؟

آيا اين انسانها خود شان شهرها را به وجود آورده خود را به پطرول وابسته ساختند يا خير؟

آيا انسانها به خطر ذاتي وحتمي الوقوع اين نوع زندگي پي برده اند يا چطور؟

آيا ايجاب نمي كند كه به تناسب خطر موجود، انسانها

در برابر آن احساس مسئوليت نموده در جستجوي تعويض سيستم موجود زندگي وايجاد سيستم جديدي باشندكه دور كننده خطراتي باشد كه هر لحظه حيات نسلهاي آينده را تهديد مي نمايد؟
باز هم جواب بلي است.

شكوك و مشكلات:

درسال ۱۹۷۰ م ملل متحد اولين كنفرانس را دررابطه با محيط زيست در (ستاكهولم) دايز نمود، توأم با اين كنفرانس دو كتاب مهم به نشر سپرده شد. كلب روم (CLUB OF ROME) مطالعاتي را به نشر سپرده كه توسط شخصيت هاي مسلكي (MIT) گرد آوري

شده بود. آنها استدلال مينمودند كه پيشرفت هاي ده سال گذشته چندان قابل بقا نيست. زيرا نفوس روز بروز زياد مي گردد، منابع تجديد ناپذير تخليه مي گردند، تخليه محيط طبيعي وسيتم بيالوزيكي ادامه دارد وكثافات ازياد مي يابند. همچنين ايشان استدلال مي نمايند كه هر قدر اين شرايط ادامه يافته عوض نگردد، مشكلات بيشتر شده امكانات موفقيت كمتر مي گردد.

اين كتاب منتشر شده عبارت بود از حدود رشد (LIMITS TO GROWTH) . اين مفكوره (حدود) فقط در بخش جهان مادي صدق مينمايد نه دردنياي افكار و پيشترفت هاي فرهنگي.

(وارد بريرا) با استدلال ثابت ساخت كه انسانها سياره زمين را زيان مند ساخته اند، ما بايد در پي

جبران اين خسارات وارده بر سياره مان باشيم ووضع جاري را تغير دهيم(فقط يك زمين و حفظ و نگهداري يك سياره كوچك).

گفته ميتوانيم كه عامل خرابي محيط و تنقيص سرمايه هاي طبيعي دريك محل معين ، ايجاد شهرها و عموماً تعميرات ما مي باشد. ولي اين ها اساساً عامل ازدياد نفوس نمي باشند. واضح است كه ازدياد نفوس يكي از اجزاي كليدي اي مي باشد كه اثر ناگواري در مجموع محيط زيست وارد مي نمايد. تهيه و مصرف سرمايه هاي طبيعي تعلق دارد به اينكه به چه مقصدي زمينه بكار گيري اين منابع براي ما مهيا مي باشد. به اين اساس ما ميتوانيم بسنجيم كه چه چيزي را بحيث سرمايه براي خود تعين و تشخيص نمائيم. ما سرمايه

خود را به اساس توقعات حاضر خود مبني بر اينكه خواسته هاي آينده از چه قرار است تشكيل مي نمائيم. بناء سرمايه در لابلاي ارزش ها، انتظار وتوقعات ما نهفته است.

سازندگي محيط زيست نمايانگر داد و ستد سرمايه ماست، در استراليا احصائيه گيري ها نشان مي دهد كه ٪٣٠ سرمايه ها بشكل تعميرات مسكوني و ٪٤٥ بشكل تعميرات غير مسكوني وباقي بشكل سرمايه خالص ، سامان ولوازم وغيره وجود دارند. بايد ياد آوري نمود كه وسايل نقليه(موتر) كه سيستم هاي مدني را فعال مي سازد، شامل اين رقم وسايل ولوازم است بناءً سرمايه مجموعي ايكه براي ساختن محيط بكار مي رود بيشتر از ٪٧٥ مي باشد واين فيصدي ثابت جلوه

مي نمايد. يقين دارم كه اين فيصدي در كشورهاي ديگر دنيا هم صدق مينمايد ودر ممالك ثروتمند وفقير يك سان مي باشد.

تأثير گلخانه (GREENHOUSE) وارتباط آن به سازندگي محيط زيست:

(تأثير گلخانه عبارت است از بالا رفتن درجه حرارت عمومي واين تغير نتيجه ازدياد نفوس ، ازدياد تكاثف در گازات اتموسفير گلخانه (خانه سبز) كاربن داي اكساید، ميتان ، نايتريك اكساید، اكسيجن وغيره مي باشد. تأثيرات ضمني اي كه از آن انتظار مي رود عبارت اند از حركت سيستم هاي حياتي ، بالا

شدن سطح آب بحر ، تغير مقدار باران ، رژيم هاي آب هاي زير زميني ، تغيرات وزش باد ها ، وغيره)

محيط آباد يك نوع قرباني بزرگي تغير آب وهواست. تعميرات براي يك نوع شرايط آب وهوا اعمار مي گردند ولي با كمي تغير شرايط ، كار آئي خود را از دست داده خوش آيند نمي باشند، شايد در جائي نا مناسب موقعيت داشته باشند ، شايد تعمير آن نادرست باشد، شايد تحت شرايط ناگوار محيطي قرار گيرد...

محيط آبا عامل بزرگ خرابي و تغير آب وهوا خواهد بود زيرا تمدن مولد اساسي كاربن وبالاخره كاربن داي اكساید مي باشد.

بناءً محيط آباد جزء مهم مسائل ومشكلات را تشكيل ميدهد و ازروي تشكل و مشخصات فعاليت آن ، مصارف آينده و تنزل محيطي مرتب مي گردد.

اقتصاد سچوماچ (کوچك تشنگ است : مردم و اقتصاد):

زمانیکه مردم به مشکلات وموانع محیط روبرو شوند ودر جستجوي راه حل آن باشند ، باید فهمید که نتایج فعالیت هاي شان از چه قرار است. این هدف در سیستم هاي کوچك بر آورده مي شودو میتوان مستقیماً وبه سهولت نتایج فعالیتها رامشاهده نمود.

کتاب (سچوماچ) (SCHUMACHE) با استدلال ثابت مي سازد که سیستمهاي کوچك خیلي اقتصادي و موثر و مفید بوده واستعداد سازش محیطي را دارا مي باشند. اما دیگران استدلال مي نمایند که فقط سیتم هاي کوچك مي توانند بطور موثري با شکوك و شبهات محیطي سرو کار داشته باشند.

مبرهن است ، تخصص که کانون انکشافات تکنالوژیکي را تشکیل میدهد نیز باعث انحطاط فرهنگي مي گردد زیرا در ان صورت به تعداد کساني افزوده مي شود که در مورد رول خودشان چیزي ندانند وروزمره از هم جدا میگردند. درعین حال تخصص براي ایشان نفع اقتصادي را ارزاني نموده است ، آنها را بي اراده وبي اختیار ساخته ومي سازد. { به کتاب آدم سمیت (دارائي ملت ها) در فصل اول در نظریه دسته بندي کار گران مراجعه فرمائید.}

آنچه باید کرد تنها این نیست. این باید عامل شگوفائي دانش مردم به اساس کلچر شان گردد زیرا از طریق ازدیاد دانش افراد ، مي شود استعدادهاي آنها رشد و انکشاف داده شود.

انقلاب کمپیوتر و تلکمونیکیشن این مشکل را بیشتر مي سازد.

زمینه هاي اقتصادي خود کفائي به مقیاس کوچك، زمانیکه پول کم است کارگر خیلي زیاد (طوریکه درتمام کشورها چه سرمایه دار و چه فقیر عملي است.) میتوانیم اوقات کار انسانها و مختصصین را تنظیم وتغیر دهیم تا دارائي را تشکیل دهد. حقیقتاً نباید زمینه ها را نادیده گرفت.

چگونگي کار بندر سودان:

درسال ۱۹۷۰ یك گروپ کوچك فارغان دیپارتمنت آرکتکچر در خرطوم گماشته شدند تا طرحي را براي

سکونت ٤٠٠٠٠ خانواده در حومه شهر دربندر سودان (PORT SODAN) ترتیب نمایند. آنها اردوي کشور را تشویق نمودند تا مردم رابراي باز سازي خانه هاي شان وادار سازند وخدمات شهري ومدني را ایجاد نمایند. این سابقه ترین سیستم خود کار و یا خود کفائي (SELF HELP) در پروژه خانه سازي است که طریقه استفاده ازمنافع کلیدي و چگونگي تهیه کار گرانرا براي ساختن تعمیرات رهایشي به مردم برملا مي سازد.

خانه سازي به طریقه خود کفائي در آسترالیا:

درسال ۱۹۷۸ در وکتوریا (یکي از ایالات آسترالیا)

تقاضاي خانه خيلي بالا رفته، مردم متواتر در جستجوي تعمير رهايشي بودند. بنابر همين مجبوريت، دولت پروگرام خود كفائي را در خصوص خانه ، شامل پروگرامهاي خانه سازي براي كسانيكه در سكتور كوچك به خانه سازي تخصص دارند ، ساخت.

معمولاً اين مردم در لست منتظرين در سكتور عمومي خانه هاي كرائي گرفته شده بودند ايشان انتظار داشتند تادريك اپارتمان بطور كرائي مسكن گزين گردند.

پروگرام خود كفائي درقدم اول براي باز سازي شكست و ريخت خانه هاي سابقه بكار گرفته شد.

اين پروگرام بنام (URBAN HOMESTEADING) ناميده مي شد و كمي بعد از پروگرام

(SELF BUILD) کارگرفته مي شد. بعد ها اعضاي چند فاميل (۸-۱۲ فاميل) با هم يکجا شده گروپ هاي خود کفائي (SELF HELP) يعني ياري گري را تشکيل دادند.

درين طريقه ضرورت نيست که خانه ها بهم پيوست باشد بلکه شده ميتواند هر کس خانه اش را جداگانه ودور ازديگران اعمار کند. چند پروژه بشکل نمونه ئي توسط گروپ هاي خانواده ها عملي گرديد تا خانه ها را بصورت مدرن تجهيز نمايند ، اين عميله ها در تلويزيون براي راهنمائي و تشويق مردم به نمايش قرار داده شد.

اقدامات موقتي در جهت آينده مطمئن و تطبيق پروگرام خود كفائي (SELF HELP) در راه ساختن محيط مناسب زيست:

تا بحال نتايج پروگرام هاي خود كفائي (SELF HELP) نشان ميدهد كه اين طريقه يك راه حل اساسي بوده براي زندگي در آينده مطمئن ، حيثيت مولد را دارد كه تا كنون به جز افراد فني ، مردم ديگر از اهميت وارزش آن‌بي بهره‌مانده اند. اما اين شرايط فعلاً درحال تغير جلوه مي نمايد. مجله تايم ، تاريخچه اي رابطور مفصل در رابطه با پوتنشيل خود كفائي براي حل مسايل مهم اجتماعي ، اقتصادي و محيطي درشهرهاي بزرگ دنياي انكشاف يافته و روبه انكشاف درين اواخر به نشر سپرده است.

نقش سازندگی محیط زیست وزمینه سازی برای خود کفائی

۱- سازندگي محيط زيست به سيستم خود كفائي:

خيلي آموزنده خواهد بود اگر سازندگي محيط زيست را در لابلاي ايجاد زمينه هاي خود كفائي تحت مطالعه و غور قرار دهيم. دوران سياره اي كه انسان در آن

زيست مي كند جريان انجام اين كار را سهل تر مي سازد. اين ساختمان زمينه خوبي را براي زندگي انسان ، در يك دوران محدودي دست مي دهد. هيچ يك از منابع قابل تجديد غذا و آب استعمال نه شده اند ونه هم از انرژي آفتاب در صنايع كار گرفته شده است. در لابلاي اين همه فشارها و اضطرارها، تعداد قليل مردم ، در مدت وزمان كوتاه ودر ساحه تنگ انتخاب شيوه زندگي بسر مي برند.

تعميرات و محيط آباد زيست، خدماتي رادر اختيار ما قرار ميدهند كه به دو دسته صنف بندي شده ميتوانند، يكي خدمات فزيكي وديگري هم خدماتي اقتصاد اجتماعي البته خدمات فزيكي واقتصاد اجتماعي از هم مجزا نمي باشند وبه گونهء تأثيرات

متقابل سياره زمين ، اين دوهم يكي بالاي ديگري اثر مي نمايند.

۲- خدمات فزيكي ايكه توسط محيط آباد دستياب ميگردد:

شايد اين ادعا خيلي سهل بنمايد اما بياد بايد داشت كه ساختمان با تشكل فزيكي محيط آباد به موقعيت دوره زماني مربوط مي باشد. موقعيت بعضي اوقات حيثيت فكتورمشخصه آلودگي محيط را دارد و ممانعتي در جهت از بين بردن تأثيرات آن ايجاد مي نمايد.

الف: سرپناه براي انسانها و دارائي هاي شان:

مادر اكثر حصص روي زمين به نوعي محافظه براي

محيط طبيعي ضرورت داريم تا ما را از اثرات ناگوار گرمي وسردي وباران وغيره نجات دهد.هم چنين ضرورت داريم تا از تهديد حيوانات وحشي ويا حشرات ومكروب ها نجات يابيم.

ب: غذاي ما فقط از طريق ساختمان هاي مدني براي ما ميسر مي گردد.(ويا دقيقتر از سيستم مختلط زراعتي- مدني).

مواد غذائي روزه مره ما در امتداد سرك ها ودر دوكانها وجود دارد ، مادر يك محيط مدني، زراعتي زندگي مي كنيم كه اين كار براي ما ممكن بوده و مفكوره است نهايت مفيد. چيز غير يقيني نخواهد بود كه مادر چنين محيط مختلط زندگي كنيم ولي تعريف اين محيط مختلط وحدود آن مهم است.

ج: آب يكي از خدمات مدني مي باشد كه ما كاملاً به آن بستگي داريم، ما احتياج داريم تا آب رادر جائي ذخيره نموده بعد از استعمال بشكل محفوظانه آن را دور نمائيم. بناءً ما بايد در جستجوي سيستم مدني آب آشاميدني وآب مستعمل برائيم.

د: اخذ انرژي براي تقويه سيستم زندگي از طريق همين سيستم محيط آباد براي ما ميسر است.

هـ: اگر محيط آباد را مد نظر بگيريم، بايد بخاط داشته باشيم كه وقت براي ما خيلي چيز ارزشمندي بوده ونوعي دارائي غير قابل تجديد شمرده مي شود. درحركات مدني وقت را تقريباً معادل با فاصله وفاصله را بصورت تقريبي معادل انرژي حساب مي كنيم.

۳- خدمات اقتصادي، اجتماعي كه توسط محيط آباد دستياب مي گردد:

تعميرات باعث تشكل اجتماعي در سطوح مختلف زندگي اجتماعي اعم ازخانواده الي شهرهاي بزرگ حتي همه اجتماع ميگردد، اين ساختار وتشكل اجتماعي باعث تقويه وانكشاف فعاليتهاي اقتصادي و اجتماعي مي شود. اگر اين سيستم وتشكل اجتماعي يكبار ايجاد گرديد بعد عمر طولاني را مي پيمايد. وطول عمر بدو دليل ذيل بستگي دارد:

الف: تمايل انسان به سوي زندگي اجتماعي.

ب: تعويض وتجديد آن ، توانائي اقتصادي كار دارد.

٤- زمينه سازي براي خودكفائي:

الف- زمين اولين شرط براي هر فعاليتي در رابطه با تعمير مي باشد. پس بايد طريقه مناسبي جستجو گردد تا براي افراد ودر مجموع براي اجتماعي زمين مناسب به قيمت ارزان ودر محل مناسبي تهيه شده بتواند. بدون فراهم ساختن اين شرط صورت نخواهد گرفت.

ب: انتخاب تكنالوژي مناسب، فكتور اساسي ايجاد تحرك مردم عادي در خصوص تعمر مي باشد. اين حقيقت را ميتوانيم با انتخاب مثالي ازيك سيستم نامناسب تكنالوژي توضيح نمائيم. وايه كانكريت قوي پري كست براي خانواده هاي منظم و داراي اقتصاد عالي يك ساختمان خيلي مناسب مي باشد اما براي

خانواده هاي كوچك وداراي اقتصاد ضعيف به هيچ صورت مناسب نيست.

انواع مختلف تكنالوژي در خصوص پيشرفت خود كفائي مناسب مي باشد، اين ها بايد انتخاب گردند واگر ضرورت احساس شود آنرا انكشاف بايد داد تا با استعداد وتوانائي مردمي كه آن را اعمار مي نمايند مناسب گردد. بايد اين هم واضح گردد كه كدام نوع تكنالوژي به كدام گروه ساختماني و با كدام فعاليت ها و چگونگي كار توافق مي نمايد. اين نوع انتخاب به نام زمينه كارگري مناسب (Sweat Equity Opportunity) ياد ميگردد. (SEO) عبارت از حقوق مناسب اعظمي ايست كه يك گروه ساختماني ايجاد كرده مي تواند، براي يك

گروه ساختماني ضرورنيست كه حتماً حقوق اعظمي مناسب را كه برايش ميسر مي باشد بدست آورد بلكه شايد كمتر از آن را بگيرند. بخاطراينكه اين دو از هم تفكيك شده باشند. مقدار حقوقي را كه حقيقتاً بدست آمده است بنام حقوق مناسب بدست آمده (Sweet Equity "SEA") ياد مي كنيم.

ج- جائيكه خاك، آب ، مواد غذائي، تابش آفتاب و مردم وجود دارند زمينه به ميان آمدن توليدات بيولوژيكي مثل غذا، علف و كاه ، چوب ، گاز وغيره فراهم مي باشد. همچنين موجوداتي مثل فنجي وغيره رشد و تكثر مي نمايند كه به نور آفتاب هم ضرورت ندارند. به اين ترتيب امكان بوجود آمدن توليدات انبوهي از موجودات مختلف حياتي مي رود كه با

سیستم انتقال انرژي خلط میگردند. زیرا فاصله ها خیلي ناچیز خواهند بود.

د- آب اساس حیات را تشکیل میدهد ،ذخیره نمودن آب جزء مهم زندگي مي باشد و توسط مردم به سطوح مختلف وبه پیمانه هاي مختلف استخدام مي گردد. براي اینکه آب خیلي موثر باشد باید به اساس منطقه تنظیم وبه این ترتیب زمینهء خوبي براي همه در استفاده از آن فراهم گردد. تشکل سیستم مدني با سطوح ووسایل مختلف بخشي ازین مراحل فراهم ساختن زمینه براي ذخیره نمودن و استعمال آب را بشکل تولیدي تشکیل مي دهد.

هـ- انرژي درقلب بحران محیط زیست قرار دارد:

باید کمال سعي و تلاش بخرج داده شود تا از

استعمال انرژي اي كه به محيط زيست صدمه وارد مي كند جلوگيري صورت گيرد به اين اساس فقط انرژي آفتاب بحيث يگانه منبع انرژي سرشار شمرده مي شود.

بكاربردن مستقيم انرژي آفتاب به سطح پائين (گرم كردن هوا واب گرم) بمنظور توليد قوه كوچك برقي محلي خيلي مناسب وموثر است بصورت غير مستقيم انرژي باد، قوه برق آباي و گاز سوخت هم از انرژي آفتاب گرفته مي شوند.

٥- عملي ساختن خود كفائي در زمينه هاي محيط زيست:

براي تطبيق وبه حركت در آوردن خود كفائي، كليد

كار ، همانا انتخاب تكنالوژي هاي مناسب است كه مردم خود شان آن را بدست آورند و بصورت مولدانه براي خود ويا گروه كوچك شان آن را بكار برند.

مطلب ما اين نيست كه بگوئيم اين تكنالوژي ها باعث انكشافات بيشتري نمي گردند. بلكه تااندازه ئي مردم آنرا بصورت بهتر عملي كرده مي توانند كه همين طريق خود كفائيست.

اين همه از طريق تقويه وهمكاري در راه فعاليتهاي خود كفائي بحجم كوچك كه متخصصين ميتوانند در انكشاف تكنالوژي مناسبي كه بكار انداختن منابع سرشار (قوه مولده براي خود مردم مي باشد) را ميسر مي سازد ، برآورده شده ميتواند.

سیستم های پایداربه مقیاس کوچك

۱- مفهوم پایداري:

قانون اول فزیك حرارتي (Thermodynamics) مي گوید که انرژي وماده نه ایجاد میگردد ونه از بین مي رود. قانوان دوم فزیك حرارتي بما مي گوید که در جریان هر فعالیتي، انرژي تقلیل مي یابد و انرزي پوتنشیل آن کم مي شود وانرژي کاسته شده به در جه پائین حرارت نزول میکند. به عین ترتیب پوتنشیل قوي و

پیچیده مواد به طرف یك نوع بي نظمي ونزول درحركت است. زمین كه در فضاي نامتناهي درمدار معیني حركت میكند(به جزبعضي میتوراید ها وگردو خاك) حیثیت یك جسم مادي به هم چسپیده را دارد. گرچه این سیستم رایك سیستم كاملاً بسته (close system) گفته نمي توانیم زیرا دایماً در معرض داد و ستد انرژي آفتاب قرار دارد وشعاعات وارده از آفتاب بعضاً منعكس شده برخي جذب میگردد وقسمتي هم دوباره به فضا بشكل تشعشعات (Re-radiation) پراگنده میگردند.

قسمت اساسي جذب انرژي آفتاب توسط سیاره ها صورت میگیرد. زمین بنابر ظرفیت جذب انرژي آفتاب(فوتو سنتیزس) توسط نباتات، با قانون دوم

فزيك حرارتي مقاومت مي ورزد. اين خاصيت نباتات باعث ازدياد انرژي پوتنشيل و كامپكلس شدن (complexity) آن ميگردد. وبه همين دليل سياره زمين اساس سيستم زندگي را تشكيل ميدهد.

درجريان چند قرن اخير زندگي بشر در روي زمين باعث تقليل سرمايه هاي حياتي آن گرديده از آن جمله است، مواد بيالوژيكي ومغلق (complexity) كه درجريان زمانه هاي درازي ذخيره شده اند وانرژي ذخيروي آفتاب كه بشكل ذغال سنگ و تيل و گاز قرار دارند تا چندي قبل اين تعاملات و مراحل طوري پيش مي رفت كه درجريان مصرف انرژي ، باذخيره انرژي در كره زمين جاي آن پرشده تعادل آن برهم نمي خورد ، حالا در مرحله اي قرار گرفته ايم كه اين

تعادل ديگر برهم خورده است .انسانها با وسايل و ابزار در سيستمهاي حياتي زمين تداخل نموده به سرعت مقدار انرژي ذخيروي را به مصرف ميرسانند. براي ما واضح است كه اين روش عامل زنده ماندن بعضي از سيستم هاي حياتي در روي زمين شده وباعث بقا و بهم بستگي خود محيط زيست ميگردد.

اين بود مقدمه وسوابقي در رابطه با بقاي محيط زيست. حالا اين سوال مطرح است كه آيا زندگي انسانها رادر روي زمين براي چه مدتي پيش بيني كرده مي توانيم و چه مدتي در كار است تا وضع پريشان و نابسامان محيط زيست فعلي را كه بقاي آن در تزلزل است دوباره به حالت عادي در آوريم؟

آيا ما شخصاً نحوه زندگي خود را به ترتيبي تنظيم

كنيم كه بتوانيم از حركت قهقرائي محيط زيست جلوگيري نمائيم؟

آيا سيستم طبيعي محيط زيست چقدر ظرفيت و تحمل پيمودن درخط نزولي رادارد تا زندگي انسانها رادر روي زمين مساعد سازد؟ اين سوال ارتباط ميگيرد به اينكه بقاي محيط زيست براي چه كسي ، براي چه وبه چه زماني؟ براي چنين سوالي جواب ساده اي وجود ندارد. گرچه يك سلسله طرق و جهت يابي هائي وجود دارد كه درجريان انكشافات جاري در نظر گرفته شود تا از تأثيرات ناگوار فعالتيهاي ما بالاي محيط زيست جلوگيري نموده ، دور نماي بقاي زندگي را مطمئن ترسازد و به اين ترتيب ميتوانيم دور نماي توليدات را براي آينده ترميم كنيم.

تعريف انكشافات قابل بقا را با مراجعه به گزارشات كميته بين المللي ملل متحد كه در رابطه با محيط زيست و انكشافات بنام (آينده مشترك ما) به چاپ رسيده است ، چنين ارقام نموده ميتوانيم:

انكشافات قابل بقا عبارت از آن نوع انكشافاتي اند كه ضروريات فعلي را بدون كاستن از مقدار مايحتاج وزمينه هاي آينده تكافو نمايند.

١- اين گزارش بصورت مشخص ارتباط ميگيرد بر ضرورتها نه به خواستها، گزارش استدلال ميكند كه ضروريات واحتياجات فعلي نفوس دنيا را ميتوان به اساس بقا پذيري فراهم نمود اما اين عين همان چيزي نيست كه ما ميخواهيم وآن حالتيست كه محيط زيست براي يك مدت درازي در روي زمين وبا ظرفيت بيشتري

فراهم گردد.

۲- نظريات زيادي درين مورد وجود دارد كه جديد و پيشرفته تراند. بعضي مردم به اين نظراند كه انسانها نه تنها از تأثيرات ناگوار بالاي محيط زيست جلوگيري كنند، بلكه درصدد ترميم نقايص وخرابي هائي برآينده كه در سيستمهاي طبيعيت قبلاً ايجاد گرديده است.

درجانب ديگر مردمي اند كه استدلال ميكنند كه مادرقدم اول بايد با استفاده از قسمتي وسايل وذخاير طبيعي كه ناگزير باعث تقليل بعضي منابع ديگر ميگردند پيشرفته، خود را از ناحيه قدرت واستعداد قوي تر سازيم وبعد با استفاده ازين نيرو وقدرت براي پاك كاري محيط زيست برآيم.

۲- طريقه كار براي بقاي زندگي:

۱-۲- اعمار ساختمانها

هنگاميكه چيزي را با استفاده از منابع ذخيروي كه زمين در اختيارما گذاشته است مي سازيم، بايد ملتفت بود كه ما با اين كار خود اثري در محيط به جا ميگذاريم. همين اثر گذاري دريكي از ابعاد ، ما را اجازه ميدهد تا خدمتي را مثل تهيه سرپناه براي انسانها انجام دهيم. اولين كوشش ما براي استفاده از منابع طبيعي در جهتي توجيه گردد كه از گسستن سيستم طبيعي به حد اعظمي جلوگيري صورت گيرد وتأثير ان بالاي اين سيستم اندك باشد وتوأم با اين طرز كار بايد بكوشيم تا چيزي را كه تهيه مي كنيم عمر

دراز داشته باشد . به این اساس تأثیر اولي فعالیت ما بالاي وقت درازي تقسیم میگردد ودر نتیجه تأثیر آن دریك واحد استفاده گیري تقلیل مي یابد.

ماباید تعمیراتي را اعمار کنیم که از نظر استفاده قابل تغیر (flexible) باشند تا هنگامیکه شرایط استفاده از منزل بادرنظرداشت تغیر شرایط زماني تغیر مي خورد، تعمیر مورد نظر قابلیت آن را داشته باشد تادر شرایط جدید هم از آن کار گرفته شود ویا اگر ایجاب کند با کمي تغیر از آن استفاده شود

باید سعي بخرج داده شود تا درتعمیرات از موادي استفاده بعمل آید که داراي مقدار کم انرژي ذخیروي باشند وبه ترتیبي از آنها کار گرفته شود تا در استفاده از تعمیر حد اقل انرژي مصرف گردد. این هر دو نظریه

بصورت يكجائي بنام رويداد دوامدار، فراخ، كم انرژي (Long Life, Loose Fit, low Energy) ياد ميگردد. اين يك طريقه مفيد نسبت به راه هاي ديگر براي پايداري تعميرات است.

۲-۲- استفاده مكرر از مواد ساختماني تعميرات:

بادر نظرداشت اصل فلسفي كه مي گويد هرچيز در جريان استعمال حالت تسلسل را دارد (چنانچه قانون اول ترمودينا ميك ايجاب ميكند). ما بايد اين اصل رادر نظر بگيريم كه هنگاميكه عمر مفيد تعمير (Useful Life) به آخر مي رسد وديگر براي موجوديت آن ضرورت احساس نمي گردد وازكار مي افتد ، اين تعمير ها چه مي شوند وبا اجزاي آنها و مواد ساختماني شان چه بايد كرد ؟

ما میتوانیم در اعمار ساختمانهاي جدید از بعضي اجزاي تعمیرات کهنه و از کار افتاده وبعضي مواد ساختماني آن استفاده نمائیم. بهترین مثال آن اینست که در خشت کاري از مصالحه ضعیف چونه استفاده کنیم. گرچه دیواریکه با استفاده از خشت و مصالحه چونه اعمار میگردد مستحکم نمي باشد اما کار برد آن براي ما اجازه مي دهد تا هنگام ختم عمر تعیمر ، خشت ها را بصورت ثابت ودرست ازجایش کنده در تعمیر جدید از آن استفاده کنیم بطور مثال بعضي از خشتهاي رومي در تعمیرات مختلفي براي مدت دونیم هزارسال مورد استعمال قرارگرفته اند.

۳-۲- تعمیرات سازگار با محیط:

سیستم هاي انرژي ایکه بصورت مسلسل از انرژي

آفتاب استفاده مي نمايند در هركجائيكه ممكن باشد و عملي شده بتواند بكار انداخته شوند. اين سيستمها بيشتر در شرايطيكه درجه حرارت بين ٢٠-٨٠ درجه سانتي گراد قرار دارد به سهولت عملي شده ميتواند.

ترتيب و تزئين منزل ، وسايل سايه افگن ، سامان ولوازم ، بكار گرفتن مواد واستعمال عايق كاري و كتله ها بصورت معقول ميتوانند در اخذ و بكار انداختن انرژي آفتاب براي منعفت كسانيكه ازمنزل استفاده ميكنند موثر واقع گردد. چنين سهمگيري در حفظ محيط زيست ميتواند با دستيابي به (شيشه ، كتله وعايق) انجام يابد.

٤-٢- خدمات تعميرات سازگار با ميحط:

يكي از خدمات اساسي كه توسط تعميرات و محيط

آباد در دسترس ما قرار ميگيرد همانا آب پاك است. اين آب در جريان استعمال كثيف ميگردد وايجاب ميكند كه از طريق يك سيستم بدر رفت بايد به دور انداخته شود.

بادر نظرداشت اصل فلسفي، توليد يك سيستم حيثيت مواد خام براي سيستم ديگري را دارد. ما بايد سيستم مكمل آب رساني وسيستم جمع آوري ودفع آب هاي ناپاك را توسعه نمائيم. اولين قدم درين كار جمع آوري وذخيره آب پاك است كه قسمت اعظم هر سيستم مدني را تشكيل ميدهد .

همچنين آب مستعمل نيز يك منبعي است كه بايد با احتياط استعمال گردد. با استفاده از تكنالوژي مناسب از آب بحيث وسيله براي دور نمودن فضلات

انسانها کار گرفته مي شود. اين عمليه عبارت از رقيق ساختن مواد فضله ايست که بشکل قبلي دور انداختن آن مشکلاتي رابار مي آورد.٠ درين سيستم بايد کوشش شود که درجريان رقيق سازي از آب مستعمل دوباره استفاده شود . از بعضي مواد بيکاره عضوي ميتوان براي استحصال گاز ميتان استفاده نمود واز آن در پخت و پز و بمنظور گرم نمودن منزل وغيره کار گرفت.

آب هاي سطحي و روي زمين اکثراً به آب هائي اطلاق مي شود که در روي زمين بحيث سيلابهاجريان دارند. اين نوع آبها را نمي توان درجمله آبي حساب نمود که بحيث منبع آب در پايپ ها توزيع گردند واز آن به عنوان آب پاك استفاده بعمل آيد.

اما با در نظرداشت حفظ محيط زيست اين نوع آبها از ارزشي بر خوردار بوده در فعاليتهاي تعميرات محيط زيست آن را ناديده گرفته نمي توانيم حتي اگر بشكل آب باران هم به زمين وارد گردد قابل از دست دادن نبوده ودر جمله ضايعات ومواد بيكاره حساب نمودن آن درست نيست. بهترين آب روي زمين براي استفاده در اوقات بعدي ويا بمنظور تقويه ذخاير آب هاي زير زميني مي باشد.

تقليل سرعت بيرون شدن آب از ساحه متمدن و انكشاف يافته باعث تقليل تخريب پائين دريا ميگردد كه در صورت عدم كنترول آن امكان سرازير شدن سيلابها مي رود.

۵-۲- سیستم مدني سازگار با محیط :

بزرگترین جنبه تخریبي سیستمهاي مدنیت جدید که متوجه محیط زیست مي باشد عبارت است از احتیاج انسان به مواد سوخت فوسیلي (ذخایر پطرول) غیر قابل تجدید و مخصوصاً ارتباط آنها به وسایل وسیستم هاي ترانسپورتي ، دلایل معقول و محرکي وجود دارد که ما را وامیدارد تادر جستجوي ایجاد سیستمهاي مدني اي برآیم که خیلي اندك به انتقال چنین انرژي مربوط باشند.

منطقي وبجا خواهد بود که ما سیستم ترانسپورتي خود را خیلي مؤثر سازیم و سیستم هاي پیش رفته ترانسپورتي وجود دارد که این هدف را برآورده ساخته میتوانند.

گرچه این سیستم در سابق براي تشویق مردم در راه ایجاد سیستم مدني اي بکار رفته است که بطور لاینفك به حرکت وبکار مردم ومواد و لوازم وابستگي دارد. اساساً این خود نقص آن را نشان میدهد. بیشترین توجه ما باید در نقطه اي تمرکز یابد که بتوانیم از آن طریق احتیاجات مردم را در استعمال موادي که به محیط زیست صدمه وارد مي کنند کم سازیم. براي این منظور ما باید مردم را به پیاده روي واستعمال بایسکل تشویق نموده واین سیستم را نسبت به سیستم موتوریزه ترانسپورت وحرکت مردم وانتقال مواد، حق اولیت دهیم.

براي آنکه بتوانیم سیستم غیر موتوریزه رابصورت موثر بکار بریم ، ایجاب میکند فاصله هائي را که مردم

براي بدست آوردن مايحتاج خويش مي پيمايند كوتاه سازيم تا مردم بتوانند پياده وبدون استعمال وسايل موتوريزه به آن رسيدگي نمايند، براي حصول اين مطلب مابه احداث مدنيت هاي مختلط وبهم پيوسته وكمپلكس (خيلي بهم پيوسته نسبت به روش معمول در كشورهاي پيشرفته ازنظر تكنالوژي) ضرورت داريم وما روي همرفته به مقياس كوچگ هرجز اين سيستم محتاجيم. استعمال مختلط عناصر پيشرفته توأم با اجزاي كوچك راهيستكه ما را به سطح پائين بكار بردن ترانسپورت موتوريزه‌رهنمائي ميكند.

به امتداد اين طرز كار وبا در نظرداشت سازگاري آن با ساحه مورد نظر ومتكي بودن به سيستم مدني آن ساحه ، درحاليكه وسايل ترانسپورتي مدرن هم وجود

داشته باشد. بايد سعي بخرج داد تا هر فعاليتي بصورت موثر انجام شود.

٦-٢- كنترول محيط زيست:

درسيستم كمپلكس مدني سيستم محلي متكي بخود فعالتيهاي ما يكنوع فشاري را در جهت ملوث شدن محيط وارد ميكند، بناءً اين عمل باعث خساره مند شدن محيط زيست براي افراد ديگر مي گردد كه از محيط مدني استفاده مي نمايند.

مابايد قبول كنيم كه قانون كنترول محيط زيست در برابر مردماني كه از زمين بصورت ناجايز استفاده مينمايند تطبيق گردد وجلواستعمال تكنالوژي نامناسب از نظر كنترول محيط گرفته شود تا بتوانيم فعاليتهاي خود را با محيط وفق دهيم. كثافات را نميتوان پذيرفت

زير توسط انسان هاي ديگري كه درين محيط زيست مي نمايند به محيط علاوه ميگردد.

باوجود آن قسمتي از مراحل مذكور كه نميتوان آن را به سهولت تصفيه نمود هنوز در محيط مدني، ما از آن بصورت مختلط استفاده مي كنيم باقي ماند. اين قسمت بايد بحيث حالت خاصي د ر نظر گرفته شود واز استعمال كنندگان ديگر مجزا ساخته شود.

بقاي جمعي و ساختن محيط زيست

١- تشكل فضاي مناسب براي اهداف انسان:

بخاطراينكه به اهميت وارزش ساختن محيط پي ببريم لازم است اولاً تعريف ساختن محيط را بدانيم.

ساختن محيط زيست عبارت از تشكيل فضاي مناسب براي اهداف انسان بدون درنظرداشت مقياس مي باشد. به اين معني كه ما ميتوانيم همه چيزها از كوچكترين پلان دريك ساحه خرد گرفته الي پلانهاي

بزرگ منطقوي را بحيث عناصر ساختن محيط تحت مطالعه قرار دهيم.

حتي يك تيغه ديوار مجرد هم وسيله مداخله مردم با همديگر بوده ايجاب تنظيم واداره ئي را مي كند كه قبلاً وجود نداشت ودر نتيجه شرايطي براي استفاده از ماحول آن وضع مي گردد. اما جارو جنجال احداث پروژه هاي بزرگ وشهرها و چگونگي استفاده از ماحول آن خيلي زياد خواهد بود.

۲- تاثيرات نفوس درساختن محيط:

مردم به خانه ضرورت دارند ودربازسازي افغانستان به اعمار تعداد زياد خانه ها احتياج داريم واين خود

تاثير ناگواري بالاي محيط دارد (سنگ از كوه كنده مي شود، تيل به مصرف مي رسد ، درختان وجنگلات قطع مي گردند وغيره)

۳- رشد نفوس وساختن محيط:

براي نفوس زياد خانه زياد ضرورت است بناءً محيط از حيث استفاده تعميرات هم واز نظر احداث تعميرات هم متاثر مي گردد. به اين معني كه سرمايه اولي تاثير ناگواري بالاي محيط مي گذارد واين خود مصرف را ايجاب ميكند وجرياني را از متاثر شدن محيط وپرداخت مصرف ايجاد مي نمايد. گفته ميتوانيم كه ازدياد نفوس مستقيماً باعث ازدياد ضربه محيط به علت

ضرورت مردم به خانه وساختن (تغير) محيط مي گردد. اگر بقاي دنياي موجودات حيه را تحت غور قرار دهيم ايجاب مي كند كه پيغامي رابراي مردم بفرستيم كه از تاثير ساختن محيط بالاي محيط باخبر گردند وآن اينكه : تعداد زياد مردم به تعداد بيشترخانه وعناصر محيطي ضرورت دارند وتقاضا براي محيط را بيشتر مي سازد. از طريق ساختن محيط يك رابطه ساده مستقيمي بين مردم وتاثير منفي بالاي محيط وجود دارد طوريكه ازدياد يكي باعث ازدياد ديگري مي گردد.

تمدن با ضربه هر فرد بالاي محيط با سرازير شدن مردم به شهرها تاثير بالاي محيط را ازدياد مي نمايد. واضح است كه تكاثف انرژي درشهرها نسبت به اطراف بيشتر

است ودر شهرهاي بزرگ نسبت به شهرهاي كوچك بيشتر تكاثف انرژي وجود دارد بار ديگر بيامي براي مردم درخصوص ساختن محيط ايجاب ميكند وآن اينكه تمدن وتكاثف نفوس در شهرها خود محيط را متضرر مي سازد بناءً براي حفظ محيط زيست بايد از انكشاف مدني (شهرها) جلوگيري صورت گيرد.

اين جمله اخير مقداري توضيح بكار دارد. مردم فقير با محيط زيست معامله دوستانه ندارند. زيرا ايشان درمبارزه مستمر در برابر طبيعت براي دستيابي به زنده گي بهتر خود واطفال شان قرار دارند ودر خصوص متضرر ساختن محيط طبيعي خيلي تجربه دارند. ازبين رفتن جنگلات آمازون (Amazon) مثال روشن آن است. درجاي ديگري شايد علفچرها و

مرغزارها را به مقصد ازدياد توليد وعوايد شان ازبين ببرند. اين بهره برداري بي مورد وبيش از حد، از منابع طبيعي نتيجه ازدياد وتكاثف نفوس دريك ساحه بوده توأم با محدوديت منابع طبيعي مي باشد. شايد به اين ترتيب در وقت كمي به پيمانه زياد توليد صورت گيرد اما بزودي سيستم محيط زيست (Ecosystem) را متضرر ساخته خود بخود مقدار توليد نسبت به قبل پايان مي آيد كه اين روش پي آمدهاي نادرست وخطرناكي را در پيشرو دارد.

همچنين جاي سوال است كه مردم چرا به شهرها سرازير مي شوند اين مردم كه كودن وسفيه نخواهند بود. آنها مي دانند كه اجناس وخدمات ديگري از قبيل سهولتهاي صحي و تعليمي وغيره در شهرها آماده شده

است زمينهٔ براي تقويه بنيه اقتصادي خانواده شان درشهرها نسبت به اطراف فراهم مي باشد. بناءً براي تقويه حالت خود به شهرها مي روند. مسئله ديگري كه قابل توجه است اينكه اكثر مردم دوست دارند تا درآمد بيشتر داشته باشند وتوأم با آن بيشتر مصرف كنند وسرمايه حلال واز راه مشروع حاصل كنند ودر زندگي خود از آن استفاده كنند. اين خود تاثير مستقيم بالاي محيط دارد. درساحات مدني مردم فقير ومخصوصاً كسانيكه زمين دارنيستند براي كارهاي خشره وپاك‌كردن كثافات وغيره درخدمت اشراف قرار مي گيرند ومردم فقير در دام مردم پولدار افتيده با مزد بخور و نمير وزندگي فلاكت بار امرار حيات ميكنند. اين روش ازيك قرن به اين طرف دركشورهاي صنعتي وانكشاف يافته

جريان دارد واين جريان امروز در كشورهاي متمدن وممالك نيمه انكشاف يافته سرعت بيشتر گرفته است كه تاثير ناگواري بالاي محيط وارد ميكند.

بناءً گفته مي توانيم كه رشد وانتشار نفوس روزمره ضربه هاي ديگري را بالاي محيط وارد ميسازد. اين موارد بايد درمطالعه محيط زيست با توجه به تعادل آن با اوليت هاي ديگر درنظر گرفته شود.

توامیت ارتباط اجزاي طبيعت با همديگر طوري نيست كه مادرين مبارزه عليه محيط زيست موقف مطالحه وسازش را اختيار نمائيم بلكه تجاويزي كه درين باره درنظرگرفته مي شود حيثيت اجباري وضروري را دارد و تطبيق آن وجيبه هرفرد بشر است.

٤- روش خاصي در رابطه ساختن محيط زيست:

انرژي درهسته پرابلم ها ومشكلات محيط قرار دارد ما تابع مواد سوخت مخصوصاً محروقاني كه از فوسيل بدست مي آيد مي باشيم واين منبع انرژي غير قابل تجديد بوده روزمره ذخاير آن خالي شده مي رودواز طرف ديگر با استعمال آن گاز كاربن داي اكساىد در ميحط زيست(Greenhouse) علاوه ميشود. تعميرات ومحيط آباد ومتمدن مصرف كننده گان بنيادي مواد سوخت فوسيل اند واولين عامل مخرب براي محيط زيست مي باشد.

ازدياد نفوس باعث ازدياد تقاضا به خانه مسكوني

ميگردد واين خود باعث خرابي محيط زيست مي شود.

يكسلسله كثافاتي شناخته شده اند كه طبقه اكسيجن (Ozone) هوا (تركيب زهري) را تشكيل نموده بالاي تمام سيستم حياتي اثر ناگوار وارد نموده است. محيط متمدن واعمار منطقه عامل بزرگ اين خرابي هوا مي باشند. زيرا در محيط شهري ومتمدن به پيمانه زيادي تبديل هوا صورت مي گيرد، ايركنديشن (تسخين منزل وآب و ...) وغيره زياد استعمال مي شود انواع مختلف سلاحها ووسايل ديگر بكار برده مي شود كه همه درايجاد كثافات در هوا اثر دارند. به اين دليل بايد نوع خاص وطريقه مناسبي درآبادي ها بكار برده شود تا از متضرر شدن محيط جلوگيري صورت گيرد. درين خصوص لازم است يكسلسله تعهدات در سطح بين المللي

عقد وجهت جلوگيري ويا تقليل توليد گازات مضره كه جاي اكسيجن را درهوا مي گيرد به مرحله اجرا قرار داده شود.

خراب شدن خاك:

مشاهده مي گردد كه در زمره قرارات حفظ محيط زيست خرابي خاك هم شامل است. تقويه وآماده ساختن زمين بعد ازيك حاصل براي زرع نبات ديگر يكي از بخشهاي اساسي بقاي محيط موجودات حيه است.

ذخيره آب:

استعمال آب يكي از عوامل مهم مداخله انسان در محيط زيست مي باشد.

ذخيره كردن آب ومحافظه آن از كثافات ، استعمال آن با درنظرداشت صرفه جوئي وبكار بردن آب درامور توليد همه زمينه هاي خوبي بوده چلنجي است در ساختن محيط.

تنوع موجودات حيه:

طبيعت داراي انواع و اقسام زياد موجودات زنده است كه يكي با ديگري ارتباط حياتي دارند. اين گدام متنوع و متعدد حياتي روز بروز توسط انسانها مخصوصاً جوامع متمدن وانكشاف يافته تخليفه شده مي رود. براي حفظ تعدد موجودات حيه بايد اين مسئله در قرارات ساختن محيط گنجانيده شود،

استدلال مساوات:

ذخاير قابل تجديد در طبيعت خيلي محدود اند. اين ذخاير فقط ارتباط مي گيرد به حركت زمين درمقابل آفتاب وجذب انرژي آن. اين يك سوال خيلي به جاست كه بپرسيم كه چه كسي بهتر وخوبتر مي تواند از انرژي آفتاب درزندگي خود استفاده كند؟ زيرا واضح است بعضي مردم به نسبت نداشتن وسايل كافي، زندگي مسرت بار وآرام ندارند. بناءً به اين مردم حق اوليت داده شود تا با داشتن وسايلي از ذخاير قابل تجديد طبيعت استفاده نمايند.

راه يابي براي آينده مطمئن:

تعميرات و محيط متمدن داراي اهميت محوري براي

تعين سبك خاصي در خصوص بقاي محيط زيست مي باشد. نه كشورهاي ثروت مند ونه هم كشورهاي فقير به اين سوال جواب داده ميتوانند. يكي از دلايل متعدد درين خصوص اينست كه اجزاي كشورهاي ثروتمند به ارتباط مجموع محيط زيست پايدار نبوده آينده محيط زيست را بي ثبات وناپايدار مي سازد بناءً كشورهاي پيشرفته از نظر تكنالوزي دربقاي محيط زيست هيچ پيش قدمي ندارند.

چيزي را كه بايد جهان پيشرفته از نظر تكنالوژي درارتياط با بقاي محيط زيست به كار ببرند واين مشكل همگان را حل كنند اينست كه معلومات واستعداد هاي شان رادر راه ايجاد تكنالوژي قابل بقا صرف نموده طريقه مناسبي را درين خصوص كشف و عملي نمايند.

ستراتيژي سكونت قابل دوام انسان ها

سكونت بحيث فعل:

جان ترنر (John Turner) مي گويد (خانه سازي يك فعل است .Housing is a verb) به اين معني كه سكونت يك سلسله مراحلي از ساختن وبازهم ساختن خانه هاي انسان ها است. سكونت چيزي است كه انسان ها بحيث فعل انجام مي دهند.

سكونت مراحليست كه ازطريق آن ما تعيمرات و

آبادي محيط خود را شكل مي دهيم و به اين ترتيب ماجزئيات معامله ورفتار خود را با آينده انتخاب و تفكيك نموده يكي را نسبت به ديگري ترجيح مي دهيم.

در اظهارات فعاليت هاي گلخانه (كره زمين) ميتوان چنين افاده را در خصوص رول واهميت شهرها دست يابيم:

شهرها ازقريه كوچك گرفته الي شهرهاي بزرگ وپايتخت ها جز لاينفك تكنالوژي ما مي باشند. خواست ها و آرزوي هاي آينده خود را به سمت همين انكشاف وترقي متمايل ساخته منابع ووسايل دست داشته را جهت حصول اين اهداف و آرزوها توجيه مي كنيم وبه اينترتيب آن را متكاثف مي سازيم.

زمانيكه به يك نقطه عطف بزرگ تاريخي مي رسيم

مابه دور نماي تبديل آب و هوابرمي خوريم. مابايد خواستها و آرزوهاي خود را دوباره ترتيب وتنظيم نموده مطابق آن سيستم مدني خود رااساس گذاري نمائيم.

سيستم كم ضرر از ناحيه محيط زيست:

سيستم مسكوني قابل بقا براي آينده انسانها داراي مشخصات ذيل مي باشد.

١- محدوديت فعاليت ها و حركات ماشيني انسانها ووسايل ويا به عبارت ديگر فعاليتهاي گوناگون پيوسته به هم.

(عدم استفاده از وسايل ماشيني ويا محدود ساختن آن ها درحاليكه فعاليتهاي ماانواع مختلف دارد. - مترجم)

٢- بكار گرفتن موادووسايل محيطي درانكشاف مدنيت

هابدون استفاده از وسايل نقليه ماشيني.

۳- اعتماد به وجود ومنطقه خود وبه‌وجود آوردن سيستم خود كار (مثلاً ياري گري و كار ساختمان به همكاري همديگر) در راستاي اقتصاد خانواده ها.

تحرك:

بقا وانكشاف هر اجتماعي به تحرك وفعاليتهاي مردم آن ارتباط دارد. فعالتيها زماني صورت مي گيرد كه از ناحيه اي انگيزه تحرك وجود داشته باشد. شايد مردم براي حصول پول ومرفوع ساختن احتياجات عاجل ويا درازمدت خود و خانوداه ويا ديگر اقارب وافرادي كار كنند.

درپروگرامهاي خود كار(ياري گري) انكشاف يافته

باید عوامل وانگیزه هائي را درجامعه ایجاد نمود تا مردم به رضایت خاطر حاضر به همکاري با همدیگر گردند.

درخصوص تعمیرات و ساختن محیط مالکیت ، اجاره و تصرف زمین ومقررات اجتماعي را ایجاد مي کند. میکانیزمهائي وجود دارند که حیثیت کلید حل براي این مشکل مي باشد که بامراعات آن افراد و گروپ ها از فعالیت هاي حاضر خود در آینده نفع مي بردارند. این خود انگیزه همکاري رادر بین مردم ایجاد مي کند.

ساختار مدنیت ها:

ساختار فزیکي سکونت قابل بقا براي انسانها یك

بحث وسيع و دامنه دار مي باشد. تا حال توافق نظردانشمندان درآن وجود ندارد. اين بدان معني است كه تحليل و راه حل واحدي درين زمينه موجود نيست. در هر شرايط و ظروف طريقه وجهت مناسبي در خصوص انكشاف سيستم مناسب قابل دوام در درازمدت بايد تعقيب گردد.

ساختمانهاي مختلفي از قبل وجود دارند و روي آن پا فشاري صورت مي گيرد. به يك نوع تعدد و توسعه ساختمانهاي محلي درمراحل انتقال به سوي آينده مطمئن ضرورت است.

از نظر فزيكي كوچك، كثافت عالي، پياده روهائي كه شهرك را به ساحات زراعتي ازنزديك وصل نمايد.

سيستم مدني داراي كثافت عالي توأم با تابعيت

به (انرژي موثر) ترانسپورت عمومي. اين مفكوره، اكثر افراد در رابطه با شهر قابل دوام مي باشد.

به اين لحاظ استدال مي شود كه از سيستم موثر داراي تحرك عالي پيروي گردد.

مدنيت هاي كم كثافت وابسته به محل مشخص. اين خود معادل منظره ايست كه از تركيب مدنيت واجزاي يك قريه يا كمپلكس (اختلاط) مدنيت زراعتي تشكيل شده باشد.

اين بدان معني است كه ما بازهم درآينده به ساحاتي ضرورت داريم كه قبلاً ساخته شده و كم كثافت (ازدحام)و اطرافي باشد. اين خودمودل مفيدي براي انكشاف اجتماعات كم كثافت ، مدني و زراعتي مي باشد.

به هر حال این تحلیلی بود که چه چیزی از قبل وجود دارد و بعد با درنظر داشت این وضع قبلی میتوانیم حالت فعلی خود را طوری ترمیم وترتیب کنیم که با وضع آینده ما سازگار باشد.

آینده راباید بحیث یک پروژه متحول تحلیل نمائیم که ازحال آغاز می گردد.

در مرکز سکونت قابل دوام مقیاس قراردارد. این اصل درشهرهای بزرگ وپایتخت ها ، شهرهای متوسط و شهرك ها واجتماع کوچکی درهر کدام صدق می کند. ماباید درمورد مقیاس تقریبی تشبثات وتوافق آن ها با محیط مربوط دورتمدنی تصمیم حساسی را اتخاذ نمائیم.

موازی با درنظر داشت مقیاس سوال توافق و تکمیل

شدن مطرح است که بحیث یافت وترکیب مدنیت تحت غور و مداقه قرار میگیرد.

چیزي که ما ضرورت داریم مقیاس کوچك ، متقابلاً قابل توافق ، مکمل شدن دراطراف ساختمان مدني مختلط (cumplex urban texture) مي باشد.

بعضي ستراتیژیهاي دراز مدت:

۱- مابه طریقه هاي مناسب اجاره وتصرف زمین ضرورت داریم که مردم را در راه ایجاد وسایل انکشاف مناسب قابل بقا تحریك وفعالیتهاي شانرا درین جهت توجیه کند.

۲- ماباید اهل محافظه منابع غیر قابل تجدید و

استفاده اعظمي از منابع قابل تجديد درهر محل ممكن را نبايد فراموش كنيم.

۳- بايد از منابع غير قابل تجديد تنها بحيث جزئي از ستراتيژي استفاده كنيم تا به اين ترتيب از تبعيت و منحصر شدن ما به اين منابع بكاهد. مثلاً از تيل در ستراتيژي اي استفاده شود كه ما را از منحصر بودن به تيل نجات دهد ويالا اقل آنرا كم سازد.

٤- زمين حاوي مواد ساختماني وسيع ومناسب ساختماني مي باشد كه داراي عمر دراز بوده و ميتوان از آن در تهداب ها وبام وغيره استفاده نمود بعضي ازخاك ها به زراعت مناسب نمي باشد درحاليكه در ساختماني از آن استفاده شده ميتواند.

٥- در اكثركشورهاي فقير منبع انرژي بزرگ (چوپ سوخت) به

بحران مواجه شده است . تخنيك هائيكه درساختماني ازمصرف چوب مي كاهد رول اساسي وارزنده دارد. جائيكه چوب استعمال مي شود بايد طوري بكار گرفته شود كه موثرباشد وحتي الامكان از ضايعات جلوگيري شود واز ضايعات آن بحيث چوب سوخت ويا ساختن تخته مصنوعي كاغذ وغيره استفاده شود.

٦- در نهال شاني وتربيه جنگلات توجه جدي صورت گيرد تا مواد ساختماني را از منبع قابل تجديد بدست آريم.

مواد مختلفي درساحات مختلف مناسب مي باشد. بطور مثال نيزارها ميتوانند ازيك طرف رول خوبي درتنظيم آب هاي بيكاره بازي بكنند و هم درساختمان از آن به نحوي استفاده مي شود.

درخت چار تراش درساحاتي که درموارد ديگر قابل استفاده نمي باشد ، نهال شاني وتربيه گردد. دربعضي مناطق به مواد عايق ضرورت پيش مي شود بسياري از مواد طبيعي راميتوان بجيث عايق بکار برد.

جائيکه انواع مختلف سنگ و ريگ ، جغل و خاك موجود است و درساختماني به آن احتياج داريم. بايد سامان ولوازمي که دربکار بردن و استخراج اين مواد ضرورت است تهيه گردد وماهرين مسلکي تربيه شوند.

مسکن گزيني قابل بقاي انسانها:

زمينه هاي اجتماعي ، اقتصادي ، رسوم و عنعنات مراحل توليدات مسکوني انسان ها را ميتوان در حدوسط بين ماحول (اشيائي که دربين آن زندگي مي

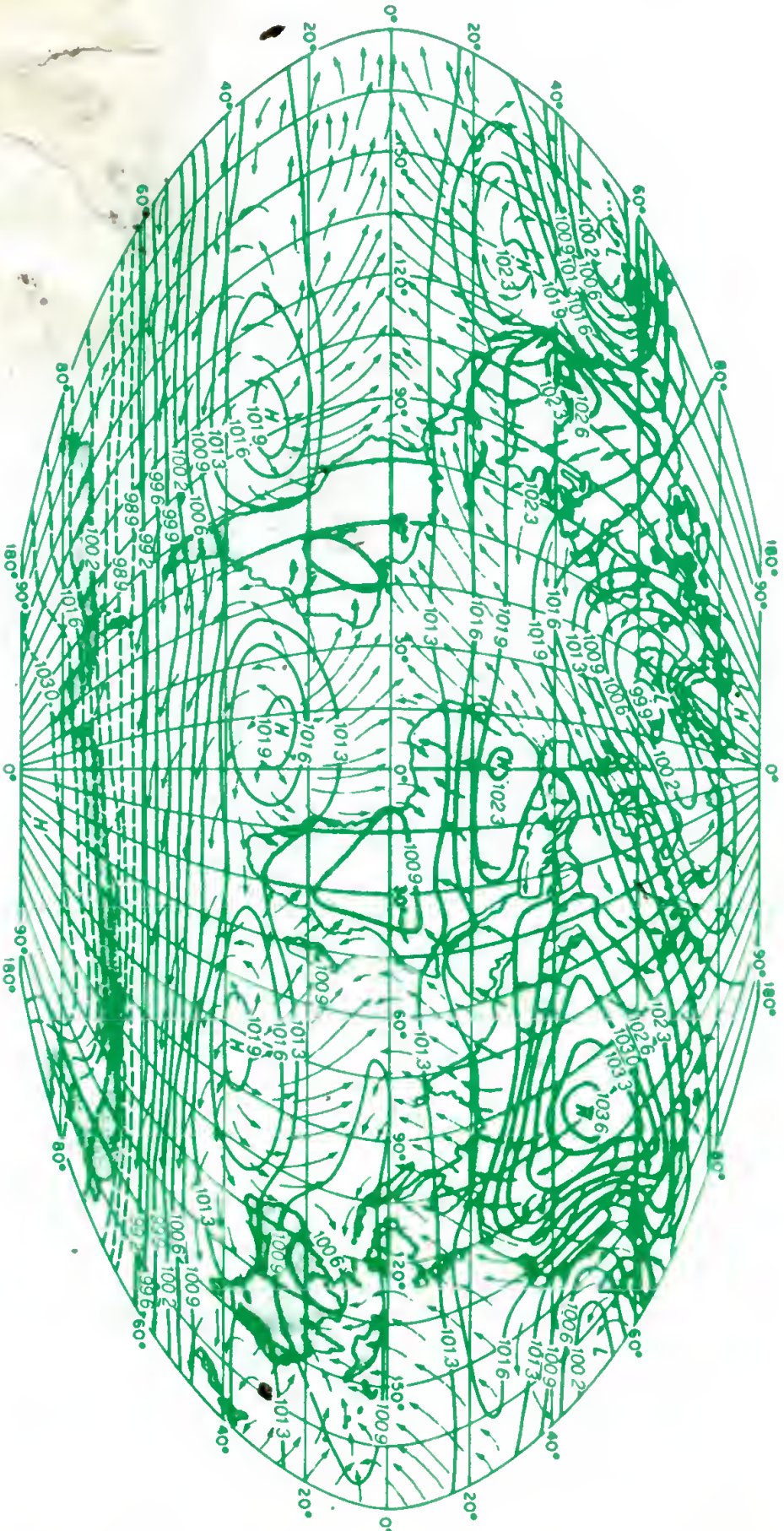
نمائيم) زمينه هاي صحنه مبارزه براي حصول آن مشاهده نمود كه ذيلاً اختصار ميگردد .

١- طريقه اي ازاساس گذاري محيط صحي نسبتاً دور ازمكروبها و ارگازنيزم هاي مضره.

٢- زمينه هاي تعليم وتربيه درخصوص زندگي با سعادت در دنيا وآخرت تادر صحنه هاي نظري وعملي بياموزيم وازآن استفاده كنيم.

٣- دستيابي به اساسات انكشاف تكنالوژيكي.

٤- وسيله اي براي احياي زندگي وارتباط في مابين ماوديگر انسان ها درجريان مراحل ساختن وباز ساختن مسكوني زمينه انكشاف وترقي درصحنه كلتوري براي ما مساعد ميگردد.



از انتشارات انجمن اسلامي انجنيران مهندسان افغانستان